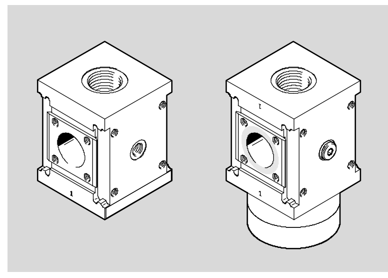
PMBL-90



FESTO

Festo AG & Co. KG
Postfach
73726 Esslingen
Alemania
+49 711 347-0
www.festo.com

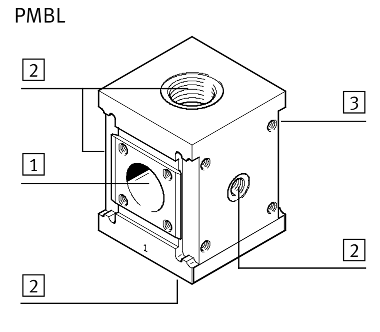
(es) Instrucciones de utilización

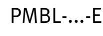
8027931
1306NH
[8027933]

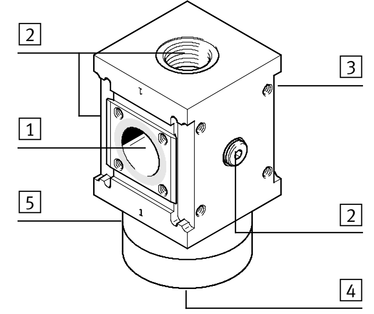
Original: de

1 Construcción

PMBL







[1]	Conexión de aire (entrada) – [1]	[3]	Conexión de aire (salida) – [2]
[2]	Conexiones neumáticas para la toma de presión (➔ Especificaciones técnicas)	[4]	Escape de aire G1
		[5]	Conexión neumática G¼ para presión de mando

Fig. 1

2 Aplicación

El módulo de derivación PMBL sirve, conforme a lo previsto, exclusivamente como distribuidor de aire comprimido.
El módulo de derivación PMBL-...-E dispone adicionalmente de una función de escape servopilotada neumáticamente. La función de escape se efectúa mediante una válvula integrada en el módulo de derivación. En cuanto en la conexión [5] no hay ninguna presión de mando, la válvula integrada se abre mediante la sobrepresión (como mínimo 0,5 bar) y la línea se descarga a través de la conexión [4].

- Utilice el producto en su estado original, es decir, sin efectuar modificaciones no autorizadas. Solamente está permitido efectuar las operaciones de montaje y de puesta en funcionamiento descritas en estas instrucciones de utilización.
- Respete los valores límite permitidos y las especificaciones.
- Utilice el producto únicamente en perfectas condiciones técnicas.
- Observe las reglamentaciones legales vigentes específicas del lugar de destino así como:
  – las directrices y normas,
  – las reglamentaciones de las organizaciones de inspección y empresas aseguradoras,
  – las disposiciones nacionales.

3 Montaje



Nota

- El montaje solo debe ser realizado por personal técnico cualificado.
- Para el montaje directo de la unidad individual se necesitan placas base del tipo PAML-CP-90.
- La información sobre el montaje de uniones de módulos, placas base y escuadras de fijación se encuentra en la documentación suministrada con los accesorios.

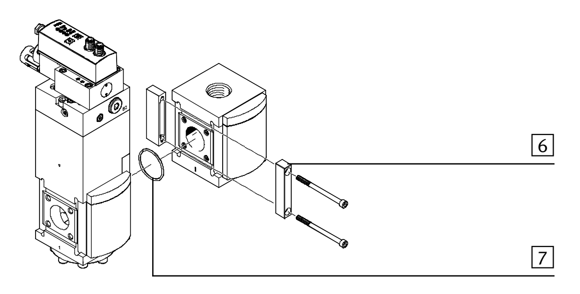
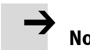


Fig. 2

1. Antes del montaje, compruebe que la instalación cumple las siguientes condiciones:
   – El sistema de conductos no tiene presión y por él no circula ningún fluido.
   – Las conexiones de alimentación están limpias y no presentan partículas que ocasionan desgaste.
   – En la alimentación de aire comprimido hay válvulas de cierre para el escape de aire del equipo.
2. Coloque el módulo de derivación en su posición de montaje.
3. Empuje las uniones de módulos [6] en las ranuras del módulo de derivación y de la unidad de mantenimiento adyacente.
4. Conecte el módulo de derivación y la unidad de mantenimiento adyacente.
   – Posicione la junta [7] en el punto de unión.
   – Empuje el módulo de derivación hacia a la unidad de mantenimiento adyacente para unirlos y fije las uniones de módulos.
5. Monte las piezas y aparatos separados del ramal de la unidad de mantenimiento y conéctelos completamente al conducto de aire comprimido (➔ Instrucciones de utilización PAML-...-90).

4 Puesta a punto



Nota

- La puesta a punto solo debe ser realizada por personal técnico cualificado.

- Observe las especificaciones de la placa de características.
- Ponga en funcionamiento el módulo de derivación únicamente cuando esté completamente montado.
- Compruebe la estanqueidad de los puntos de conexión.
- Antes de la puesta a punto, compruebe que se respetan las condiciones de operación y los valores límite admisibles (p. ej. fluido de trabajo, presión de funcionamiento, condiciones ambientales ➔ Especificaciones técnicas).

Adicionalmente para el PMBL-...-E



Nota

Para evitar un escape de aire involuntario durante la puesta a punto:
- Por favor, observe el orden al aplicar presión en las conexiones con aire comprimido.



Nota

La presión de mando en la conexión [5] debe ser por lo menos igual que la presión en la línea para evitar un escape de aire involuntario.
No obstante, es recomendable que la presión de mando sea 5 bar más elevada que la presión en la línea. De este modo, es posible evitar un escape de aire involuntario incluso durante oscilaciones de la presión involuntarias.

1. Antes de la puesta a punto, compruebe que el aparato está completamente conectado a la alimentación de aire comprimido.
2. Conecte la conexión [5] a la alimentación de presión.
3. Aplique presión a la conexión [5] con una presión de mando.
4. Aplique presión al módulo de derivación con aire comprimido.

5 Cuidados y mantenimiento



Advertencia

Peligro de lesiones a causa del aire comprimido.
Los productos bajo presión pueden causar lesiones y daños materiales.
- Antes de realizar trabajos de mantenimiento deben dejarse sin presión el módulo de derivación, el ramal de la unidad de mantenimiento y las tuberías.



Nota

- El mantenimiento solo debe ser realizado por personal técnico cualificado.
- Durante el uso conforme a lo previsto la temperatura superficial puede alcanzar los 60 °C. Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento deje enfriar el aparato.

Limpieza
- Limpie el exterior del aparato regularmente con un paño suave. El detergente permitido es agua o una solución jabonosa (máx. 50 °C).

6 Desmontaje



Advertencia

Peligro de lesiones a causa del aire comprimido.
Los productos bajo presión pueden causar lesiones y daños materiales.
- Dejar sin presión el módulo de derivación, el ramal de la unidad de mantenimiento y las tuberías.



Advertencia

Peligro de lesiones a causa de la caída de cargas.
- Tenga en cuenta el peso de una unidad individual o de una unidad de mantenimiento combinada. Dependiendo de la versión, una unidad de mantenimiento combinada montada puede pesar más de 50 kg.



Nota

- El desmontaje solo debe ser realizado por personal técnico cualificado.

1. Evacúe la presión del sistema neumático.
2. Deje enfriar el aparato.
3. Desmonte el ramal de la unidad de mantenimiento existente.
   - En caso de montaje al principio o al final del ramal de la unidad de mantenimiento: desmonte el conducto de aire comprimido o la placa base en el ramal de la unidad de mantenimiento.
   - Si se montan dos unidades de mantenimiento: afloje los tornillos de la unión de módulos.

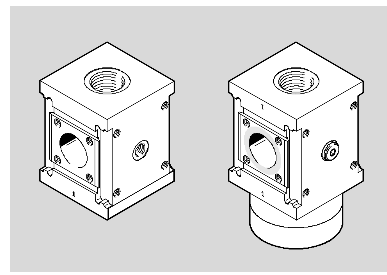
7 Especificaciones técnicas

PMBL		-90	-90-...-E
Presión de entrada	[bar]	0 ... 50	
Presión de salida[1]	[bar]	0 ... 50	
Presión de pilotaje	[bar]	–	0 ... 50
Sobrepresión mínima de la línea para accionar el escape de aire	[bar]	–	0,5
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [-:-:-]	
Temperatura del medio	[°C]	5 ... 60	
Temperatura ambiente	[°C]	5 ... 60	
Conexiones neumáticas para la toma de presión		Parte frontal: G¼	Parte frontal: G¼
		Parte superior: G1	Parte superior: G1
		Parte inferior: G1	Parte inferior: G1 (escape)
		Parte trasera: G¼	Parte trasera: G1
Conexión neumática aire de pilotaje		–	G¼
Conexión neumática escape		–	G1
Posición de montaje	[°]	Indistinta	
Sentido del flujo		Indistinto, marcado en el cuerpo de 1 a 2	
Tipo de fijación		– Instalación en la tubería – Unión de módulos – Placas base	
Clasificación según la directiva de equipos a presión 97/23/CE		Categoría I	
Marcado CE		Conforme a la directiva CE de equipos a presión 97/23/CE	
Peso	[kg]	2	2,6

1) Declaración de conformidad ➔ www.festo.com

Fig. 3

PMBL-90



FESTO

Festo AG & Co. KG
Postfach
73726 Esslingen
Allemagne
+49 711 347-0
www.festo.com

(fr) Notice d'utilisation

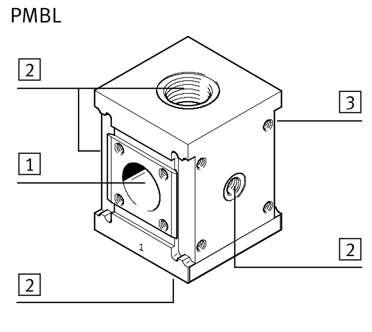
8027931
1306NH
[8027933]

Version originale : de

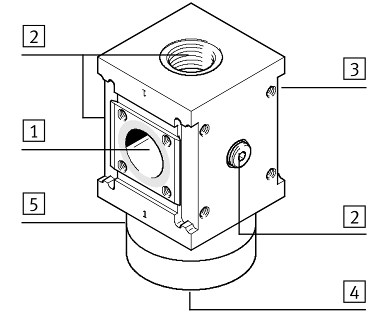
Module de dérivation PMBL-90 .... Français

1 Structure

PMBL



PMBL-...-E



[1] Raccord d'alimentation pneumatique (entrée) – [1]
[2] Raccords pneumatiques pour la prise de pression (➔ Caractéristiques techniques)
[3] Raccord d'alimentation pneumatique (sortie) – [2]
[4] Échappement G1
[5] Raccord pneumatique G¼ pour pression de commande

Fig. 1

2 Application

Conformément à l'usage prévu, le module de dérivation sert exclusivement de répartiteur d'air comprimé.
Le module de dérivation PMBL-...-E dispose en outre d'une fonction de mise à l'échappement pneumatique pré-pilotée. La fonction de mise à l'échappement est réalisée par un distributeur intégré dans le module de dérivation. Dès qu'il n'y a plus de pression de commande sur le raccord [5], le distributeur intégré est ouvert par la surpression dans la conduite (au moins 0,5 bar) et la conduite est mise à l'échappement via le raccord [4].

- Utiliser le produit uniquement dans son état d'origine sans apporter de modifications. Seules les actions de montage et de mise en service décrites dans la présente notice d'utilisation sont autorisées.
- Respecter les spécifications et les valeurs limites autorisées.
- Utiliser le produit uniquement dans un état fonctionnel irréprochable.
- Pour le lieu de destination, tenir également compte des réglementations légales en vigueur, notamment :
  – les prescriptions et les normes,
  – les réglementations des organismes de contrôle et des assurances,
  – les dispositions nationales en vigueur.

3 Montage


Nota

- Montage uniquement par un personnel qualifié.
- Des embases de type PAML-CP-90 sont requises pour le montage direct d'un appareil individuel.
- Des informations sur l'assemblage des connecteurs de modules, de l'embase et de l'équerre de fixation figurent dans la documentation jointe à l'accessoire.

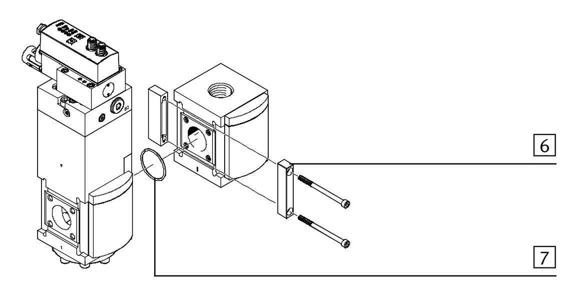
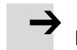


Fig. 2

4. Avant le montage, vérifier que l'installation réunit les conditions suivantes :
   – Le système de conduites n'est pas sous pression et n'achemine aucun fluide.
   – Les conduites d'alimentation sont propres et exemptes de particules résiduelles d'usure.
   – Des robinets d'arrêt sont montés dans la conduite d'alimentation en air comprimé pour la mise à l'échappement de l'installation.
5. Placer le module de dérivation dans sa position de montage.
6. Glisser le connecteur de modules [6] dans les rainures du module de dérivation et de l'unité de conditionnement avoisinante.
7. Relier le module de dérivation et l'unité de conditionnement avoisinante.
   – Mettre le joint d'étanchéité [7] fourni en place sur l'emplacement de raccordement.
   – Rapprocher le module de dérivation de l'unité de conditionnement avoisinante et fixer le connecteur de modules.
8. Assembler les pièces démontées et les appareils pour former une ligne d'unités de conditionnement et la raccorder complètement au tuyau d'air comprimé (➔ notice d'utilisation PAML-...-90).

4 Mise en service


Nota

- Mise en service uniquement par un personnel qualifié.

- Respecter les indications de la plaque signalétique.
- Mettre le module de dérivation en service uniquement une fois que celui-ci a été totalement intégré.
- Vérifier l'étanchéité des points de raccordement.
- Avant la mise en service, vérifier que les conditions de fonctionnement et les valeurs limites autorisées sont respectées (par ex. fluide de service, pression de service, conditions ambiantes ➔ Caractéristiques techniques).

En plus sur le PMBL-...-E


Nota

Pour éviter une mise à l'échappement non souhaitée lors de la mise en service :
- Lors de la mise sous pression des raccords avec de l'air comprimé, respecter l'ordre des opérations.


Nota

La pression de commande sur le raccord [5] doit être au moins égale à la pression dans la conduite, de manière à éviter une mise à l'échappement non souhaitée.
Nous recommandons toutefois l'utilisation d'une pression de commande supérieure de 5 bars à la pression dans la conduite. Ainsi, il est possible d'éviter une mise à l'échappement non souhaitée en cas de variations de pression de courte durée.

1. Avant la mise en service, vérifier si l'appareil est complètement raccordé à l'alimentation pneumatique.
2. Brancher le raccord [5] à l'alimentation en air comprimé.
3. Mettre le raccord [5] sous pression en appliquant une pression de commande.
4. Mettre le module de dérivation sous pression en utilisant de l'air comprimé.

5 Maintenance et entretien



Avertissement

Risque de blessure due à l'air comprimé.
Les produits sous pression peuvent occasionner des blessures et des dommages matériels.

- Avant tous travaux de maintenance, mettre le module de dérivation, la ligne d'unités de conditionnement et les conduites hors pression.



Nota

- Maintenance uniquement par un technicien spécialisé qualifié.
- En cas d'utilisation conforme à l'usage prévu, la température des surfaces peut atteindre 60 °C. Avant tous les travaux de maintenance, laisser refroidir l'appareil.

Nettoyage

- Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil à l'aide d'un chiffon doux. L'utilisation d'eau ou d'eau savonneuse est autorisée (max. 50 °C).

6 Démontage



Avertissement

Risque de blessure due à l'air comprimé.
Les produits sous pression peuvent occasionner des blessures et des dommages matériels.

- Mettre le module de dérivation, la ligne d'unités de conditionnement et les conduites hors pression.



Avertissement

Risque de blessure due à des chutes de charges.

- Tenir compte du poids d'un appareil individuel ou d'un groupe d'unités de conditionnement. En fonction du modèle, un groupe d'unités de conditionnement monté peut peser plus de 50 kg.



Nota

- Démontage uniquement par un technicien spécialisé qualifié.

1. Mettre le système pneumatique hors pression.
2. Laisser l'appareil refroidir.
3. Démonter la ligne d'unités de conditionnement existante.
   - En cas de montage au début ou à la fin d'une ligne d'unités de conditionnement : démonter le tuyau d'air comprimé ou l'embase au niveau de la ligne d'unités de conditionnement.
   - En cas de montage entre deux unités de conditionnement, desserrer les vis du connecteur de modules.

7 Caractéristiques techniques

PMBL		-90	-90-...-E
Pression primaire	[bar]	0 ... 50	
Pression de sortie[1]	[bar]	0 ... 50	
Pression de commande	[bar]	–	0 ... 50
Surpression minimale dans la conduite pour l'actionnement de l'échappement	[bar]	–	0,5
Fluide de service		Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [-:-:-]	
Température du fluide	[°C]	5 ... 60	
Température ambiante	[°C]	5 ... 60	
Raccords pneumatiques pour la prise de pression		Face avant : G¼	Face avant : G¼
		Dessus : G1	Dessus : G1
		Dessous : G1	Dessous : G1 (échappement)
		Face arrière : G¼	Face arrière : G1
Raccord pneumatique de l'air de commande		–	G¼
Raccord pneumatique de l'échappement		–	G1
Position de montage	[°]	Indifférente	
Sens de passage		Indifférent, identification sur le boîtier : de 1 vers 2	
Mode de fixation		– Montage sur conduite – Connecteur de modules – Embases	
Classification selon la directive relative aux équipements sous pression 97/23/CE		Catégorie I	
Marquage CE[1]		Selon la directive UE relative aux équipements sous pression 97/23/CE	
Poids	[kg]	2	2,6

1) Déclaration de conformité → www.festo.com

Fig. 3